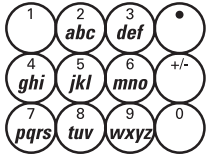
Touches de Raccourci	Description
1 measure (esc)	Appuyer sur la touche *measure* pour revenir au mode *mesure*. La touche measure peut être utilisée comme touche Echap dans la plupart des menus et modes.
2 ▲	Appuyer sur la touche ▲ pour faire défiler vers le haut une liste d'options à l'écran.
3 ▼	Appuyer sur la touche ▼ pour faire défiler vers le bas une liste d'options à l'écran.
• log/print	Appuyer sur la touche *log/print* (log/imp) pour enregistrer manuellement, imprimer, ou enregistrer et imprimer une mesure.
4 cal	Appuyer sur la touche *cal* pour entrer dans le mode calibration.
5 mode	Appuyer sur la touche *mode* pour changer le mode de mesure pour chaque canal.
6 method	Appuyer sur la touche *method* (méthode) pour accéder à la liste de méthodes. Des méthodes peuvent être choisies parmi la liste les méthodes. Les méthodes peuvent également être visualisée, éditées, copiées, supprimées, imprimées, ou les réglages courants peuvent être sauvés.
+/- log view	Appuyer sur la touche log *view* (vue log) pour visualiser la mémoire et les données de la calibration.
7 setup	Appuyer sur *setup* (réglages) pour entrer dans le menu de configuration.

Touches de Raccourci	Description
8 res	Appuyer sur la touche *res* (résolution) pour changer la résolution des mesures pour chaque canal.
9 auto	Appuyer sur la touche *auto* pour accéder au menu de réglage du passeur d'échantillons.
0 stirrer	Appuyer sur la touche *stirrer* (agitateur) pour actionner ou arrêter l'agitateur.

Clavier numérique



Utilisez le clavier numérique pour enregistrer le numéro de série de l'électrode, le numéro d'ID de l'échantillon et les mots de passe. Le clavier numérique fonctionne comme un clavier de téléphone . Par exemple, appuyer sur 2 pour entrer 2, A, B ou C.

thermoscientific.com/water

© 2015 Thermo Fisher Scientific Inc. Tous droits réservés. Toutes les marques déposées sont la propriété de Thermo Fisher Scientific ainsi que de ses filiales.

Water and Lab Products

North America
Toll Free: 1-800-225-1480
Tel: 1-978-232-6000
info.water@thermo.com

Germany
Tel: (49) 6184-90-6000
info.water.uk@thermofisher.com

Singapore
Tel: (65) 6778-6876
wai.asia@thermofisher.com

India
Tel: (91) 22-4157-8800
wai.asia@thermofisher.com

China
Tel: (86) 21-68654588
wai.asia@thermofisher.com

Japan
Tel: (81) 045-453-9175
wai.asia@thermofisher.com

Australia
Tel: (613) 9757-4300
in Australia (1300) 735-295
InfoWaterAU@thermofisher.com

Thermo SCIENTIFIC
A Thermo Fisher Scientific Brand

255098-001_B

Guide de Démarrage

Thermo Scientific Orion

Dual Star pH/ISE Appareil Double Canal

Connectiques de l'instrument

Les prises **BNC** sont visibles sur le schéma ci-dessous comme les canaux 1 et 2 sur la face arrière. Utiliser le schéma ci-dessous, les connexions du canal 1 sont à gauche et celles du canal 2 à droite.

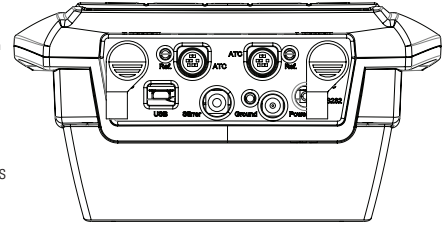
Brancher les électrodes pH, spécifiques ou Redox sur la prise BNC ou BNC étanche au canal 1 ou 2 **BNC**.

Brancher les électrodes de références au connecteur standard 2,5 mm sur la prise **ref** du canal 1 ou 2.

Brancher les sondes de températures sur les prises MiniDIN 8 broches aux connecteurs **ATC**.

Brancher l'agitateur, Art. No 096019, à la prise **Stirrer**. L'agitateur doit être commandée séparément de l'instrument.

Sélectionnez la prise adéquate et faites la glisser dans la rainure du transformateur d'alimentation. Relier le transformateur à la prise **Power** et au secteur.



Menu EZ Startup (Réglages EZ)

Lors de la première mise sous tension de l'appareil Thermo Scientific™ Orion™ Dual Star™, il se connectera automatiquement au menu EZ Startup™ (Réglages EZ). Le menu EZ Startup permet à l'utilisateur de régler les paramètres importants de l'instrument, tels que la langue, la date et l'heure, le mode de mesure et le type de lecture pour chaque canal et les réglages des sorties de données. Il est fortement recommandé de complètement configurer le EZ Startup la première fois que l'instrument est utilisé.

Réglage du Mode Mesure

Le mode mesure (affiché à droite de la valeur de mesure) détermine le type de calibration que l'instrument va effectuer sur chaque canal.

1. En mode mesure, appuyer sur la touche *mode*.
2. Affichage double canal seulement: Appuyer sur les touches ▲/▼ pour mettre en surbrillance Canal 1 ou Canal 2 et appuyer sur la touche *f2 (accepter)*.

Thermo SCIENTIFIC

3. Appuyer sur les touches ▲ / ▼ pour choisir le mode pH, ISE, mV, RmV ou ORP et appuyer sur la touche *f2 (accepter)*.
4. Si le mode ISE est sélectionné, l'instrument proposera à l'utilisateur de choisir les unités d'ISE. Appuyer sur les touches ▲ / ▼ pour choisir les unités ppm, mg/l, %, M ou sans unité et appuyer sur la touche *f2 (accepter)*.
5. L'instrument revient en mode mesure.

Réglage du Type D'électrode

Le type de l'électrode (affiché au-dessous du numéro du canal) n'influence pas la fonction de calibration, mais est utilisé pour des techniques incrémental et est inclus avec les mémorisations des données et de calibration. Certaines des options du type d'électrodes peuvent ne pas être accessibles, selon le mode de mesure sélectionné.

1. En mode mesure, appuyer sur la touche *setup*.
2. Appuyer sur les touches ▲ / ▼ pour mettre en surbrillance Canal 1 ou Canal 2 et appuyer sur la touche *f2 (sélection)*.
3. Appuyer sur les touches ▲ / ▼ pour mettre en surbrillance Type Electrode et appuyer sur la touche *f2 (sélection)*.
4. Appuyer sur les touches ▲ / ▼ pour mettre en surbrillance le type d'électrode pH, ORP, F^- (Fluorure), NH_3 (Ammoniac), NH_4^+ (Ammonium), NO_3^- (Nitrates), NO_2^- (Nitrites), S^{-2} (Sulfures), Cl^- (Chlorures), Cl_2 (Chlore), Br^- (Bromures), I^- (Iodures), CN^- (Cyanure), Na^+ (Sodium), K^+ (Potassium), Ca^{+2} (Calcium), Ag^+ (Argent), Cu^{+2} (Cuivre), Pb^{+2} (Plomb), Cd^{+2} (Cadmium), ClO_4^- (Perchlorate), BF_4^- (Fluoroborate), SCN^- (Thiocyanate), NO_x (Oxyde d'Azote), CO_2 (Carbone Dioxyde), O_2 (Oxygène), X^+ (Cation monovalent), X^- (Anion monovalent), X^{+2} (Cation bivalent), X^{-2} (Anion bivalent) et appuyer sur la touche *f2 (accepter)*.
5. Appuyer sur la touche measure pour retourner au mode mesure.

Calibration pH avec Deux Tampons

1. Préparer et conditionner l'électrode pH selon les instructions du mode d'emploi de l'électrode. Choisir deux tampons de pH avec des valeurs qui encadrent la valeur prévue de l'échantillon et ont quatre unités de pH d'écart.
2. Brancher l'électrode pH, la sonde ATC et l'électrode de référence (si nécessaire) à l'entrée du canal 1 ou du canal 2 et repérer le canal choisi. Si l'agitateur doit être utilisée, la brancher à la prise de l'instrument.
3. En mode mesure, appuyer sur la touche *f2 (cal)*.
4. Affichage double canal seulement: appuyer sur les touches ▲ / ▼ pour choisir le canal à calibrer et appuyer sur la touche *f2 (accepter)*.
5. Rincer l'électrode pH (sonde ATC, agitateur et électrode de référence, si nécessaire) avec de l'eau distillée et les placer dans le premier tampon.
6. Lorsque l'électrode et l'étalon sont prêts, appuyer sur la touche *f3 (démarrer)* pour commencer l'étalonnage.
7. Attendre que la valeur de pH cesse de clignoter. Si la valeur de pH est correcte, appuyer sur *f2 (accepter)*.
   Si la valeur de pH est incorrecte, appuyer sur *f3 (effacer)*, utiliser le clavier numérique pour entrer manuellement le pH du premier tampon et appuyer sur *f2 (accepter)*.
8. Appuyer sur la touche *f2 (suivant)* pour accéder au tampon suivant.
9. Rincer l'électrode pH (sonde ATC, agitateur et électrode de référence, si nécessaire) avec de l'eau distillée et les placer dans le second tampon.
10. Lorsque l'électrode et l'étalon sont prêts, appuyer sur la touche *f3 (démarrer)*.
11. Attendre que la valeur de pH cesse de clignoter. Si la valeur de pH est correcte, appuyer sur *f2 (accepter)*.
    Si la valeur de pH est incorrecte, appuyer sur *f3 (effacer)*, utiliser le clavier numérique pour entrer manuellement la valeur du pH du second tampon et appuyer sur f*2 (accepter)*.
12. Appuyer sur la touche *f3 (cal faite)*. L'instrument affichera un résumé de la calibration. Appuyer sur la touche *f2 (log/imp)* pour mettre fin et mémoriser l'étalonnage, exporter les données de l'étalonnage au datalogger et exporter les données d'étalonnage à une imprimante ou à un ordinateur, si une imprimante ou un ordinateur est connecté à l'appareil et activé dans le menu configuration. L'instrument passera automatiquement en mode mesure.

Note importante: Appuyez sur la touche *f2 (log/print)* pour enregistrer la calibration. Si vous appuyez uniquement sur la touche *f3 (cal done)* sans appuyer sur la touche *f2 (log/print)* la calibration ne sera pas enregistrée.

Calibration ISE avec Deux Étalons

1. Préparer et conditionner l'électrode spécifique (ISE) selon les instructions du mode d'emploi de l'électrode. Préparer deux étalons avec des valeurs de concentration qui encadrent la valeur prévue de l'échantillon et ont un facteur dix d'écart.
2. Brancher l'électrode pH, la sonde ATC et l'électrode de référence (si nécessaire) à l'entrée du canal 1 ou du canal 2 et repérer le canal choisi. Si l'agitateur doit être utilisée, la brancher à la prise de l'instrument.
3. En mode mesure, appuyer sur la touche *f2 (cal)*.
4. Affichage double canal seulement: appuyer sur les touches ▲ / ▼ pour choisir le canal à calibrer et appuyer sur la touche *f2 (accepter)*.
5. Rincer l'électrode (sonde ATC, agitateur et électrode de référence, si nécessaire) avec de l'eau distillée et les placer dans l'étalon de concentration la plus faible.
6. Lorsque l'électrode et l'étalon sont prêts, appuyer sur la touche *f3 (démarrer)* pour commencer l'étalonnage.
7. Attendre que la valeur de concentration cesse de clignoter, et appuyer sur la touche *f3 (effacer)*, utiliser le clavier numérique pour entrer la valeur de la concentration du premier étalon et appuyer sur *f2 (accepter)*.
8. Appuyer sur la touche *f2 (prochain)* pour accéder à l'étalon suivant.
9. Rincer l'électrode (sonde ATC, agitateur et électrode de référence, si nécessaire) avec de l'eau distillée et les placer dans l'étalon de concentration plus élevé.
10. Lorsque l'électrode et l'étalon sont prêts, appuyer sur la touche *f3 (démarrer)*.
11. Attendre que la valeur de concentration cesse de clignoter, et appuyer sur la touche *f3 (effacer)*, utiliser le clavier numérique et *décimal* pour entrer la concentration du second étalon et appuyer sur *f2 (accepter)*.
12. Appuyer sur la touche *f3 (cal faite)*. L'instrument affichera un résumé de la calibration. Appuyer sur la touche *f2 (log/imp)* pour mettre fin et mémoriser l'étalonnage, exporter les données de l'étalonnage au datalogger et exporter les données d'étalonnage à une imprimante ou à un ordinateur, si une imprimante ou un ordinateur est connecté à l'appareil et activé dans le menu configuration. L'instrument passera automatiquement en mode mesure.

Note importante: Appuyez sur la touche *f2 (log/print)* pour enregistrer la calibration. Si vous appuyez uniquement sur la touche *f3 (cal done)* sans appuyer sur la touche *f2 (log/print)* la calibration ne sera pas enregistrée.

Réglage du Type de Lecture

1. En mode mesure, appuyer sur la touche *setup*.
2. Appuyer sur les touches ▲ / ▼ pour mettre en surbrillance Canal 1 ou Canal 2 et appuyer sur la touche *f2 (sélection)*.
3. Appuyer sur les touches ▲ / ▼ pour mettre en surbrillance Type Lecture et appuyer sur la touche *f2 (sélection)*.
4. Appuyer sur les touches ▲ / ▼ pour sélectionner le type de lecture et appuyer sur la touche *f2 (accepter)*.

   - Auto-Read – L'instrument affichera la mesure et la figera quand elle sera stable. Appuyer sur la touche measure pour une nouvelle lecture
   - On Ready (prêt) – L'instrument affichera la stabilisation jusqu'à ce que la mesure soit stable. Quand la mesure sera stable, il affichera prêt. L'affichage se met automatiquement à jour si la mesure change.
   - Intervalles de Temps – L'instrument affichera une mesure à intervalle de temps (programmé par l'utilisateur)
   - Continue – L'instrument affichera les valeurs en continu. Pas d'indicateur à l'écran.
   - Changement de Valeur de Mesure – L'instrument affichera une mesure quand la mesure atteint ou dépasse une valeur limite élevée ou basse (programmée par l'utilisateur).
   - Délai de Lecture – L'instrument affiche la mesure après un délai (programmé par l'utilisateur) et fige la valeur après que le délai soit atteint. Pour commencer un autre cycle de temporisation, appuyer sur la touche measure.

5. Appuyer sur la touche measure pour retourner au mode mesure.

Mesures de pH et ISE

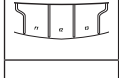
1. Rincer l'électrode (sonde ATC, agitateur et électrode de référence, si besoin) avec de l'eau distillée, les sécher et les placer dans l'échantillon.
2. Enregistrer le pH ou la concentration et la température de l'échantillon quand l'instrument indique que la mesure est stable. Le type de lecture déterminera comment les mesures sont affichées par l'instrument.
3. Enlever l'électrode de l'échantillon, la rincer avec de l'eau distillée, la sécher, la placer dans l'échantillon suivant et répéter l'étape 2.
4. Quand tous les échantillons ont été mesurés, stocker l'électrode selon les instructions du mode d'emploi de l'électrode.

Clavier

Appuyer sur les touches de raccourci en mode mesure pour passer rapidement aux différents menus et modes.

Appuyer sur les touches ▲ / ▼ pour faire défiler la liste des options sur l'écran. Ces touches permettent à l'utilisateur de dérouler la liste en boucle, l'instrument reviendra au premier point de la liste après le dernier.

Appuyer sur les touches *f1*, *f2* et *f3* pour exécuter la fonction affichée au-dessus de chacune de ces touches. Si une valeur numérique doit être entrée, utiliser le clavier numérique, la décimale et *+/-* si besoin.

Touches	Description
	Appuyer sur la touche *power* pour allumer l'instrument. Quand l'instrument est allumé, appuyer sur la touche *power* pour activer ou éteindre le rétro éclairage. Pour éteindre l'instrument, maintenir la touche *power* appuyée pendant environ trois secondes jusqu'au ce qu'il s'éteigne.
	Appuyer sur les touches de fonction *f1*, *f2* et *f3* pour effectuer l'action indiquée sur l'écran au-dessus de chaque touche. Les touches *f1*, *f2* et *f3* ont des fonctions liées au menu.
channel	Appuyer sur la touche *channel* (canal) pour afficher seulement le canal 1, ou seulement le canal 2, ou un écran divisé avec le canal 1 en haut et le canal 2 en bas.